



(الدراسات العليا - ماجستير)

السؤال الأول:

- (أ) اذكر مع التوضيح والشرح أنواع الأساسات العميقة واستخدام كل منها.
- (ب) "الخوازيق أحد أنواع الأساسات العميقة" اذكر مع التوضيح طرق حماية الخوازيق الخرسانية من الاملاح والكيماويات.

السؤال الثاني:

- (أ) وضح الاختبارات المختلفة التي تجري على الخوازيق وكيفية تحليل النتائج مع توضيح طرق المراقبة والاشراف كمتطلبات لضبط الجودة.
- (ب) اذكر مع التوضيح:
- أنواع القيسونات.
 - الآبار وقدرة تحملها.
 - احتياطات الأمان للأساسات العميقة.

السؤال الثالث:

- (أ) "العوامل الرئيسية التي تتحكم في تصميم الأساسات الضحلة على الصخور هي مقدار الهبوط ودرجة الثبات ضد الانزلاق أو الانقلاب وكذلك قدرة تحمل الكتلة الصخرية في ضوء الأنماط المختلفة للانهياب وقدرة التحميل للأساسات"
- اذكر أنماط الانهياب في أنواع الصخر المختلفة أسفل الأساسات.
 - وضح طرق حساب قدرة التحمل القصوى والمسموح بها.
- (ب) اذكر أنواع التشكل للكتل الصخرية المعتمد على الزمن وغير المعتمدة على الزمن.

السؤال الرابع:

- (أ) وضح قدرة تحمل الخوازيق المنفذة بالدق والمرتكزة على الصخر.
- (ب) اذكر مع التوضيح الاعتبارات الخاصة بتنفيذ الأساسات العميقة على الصخور.